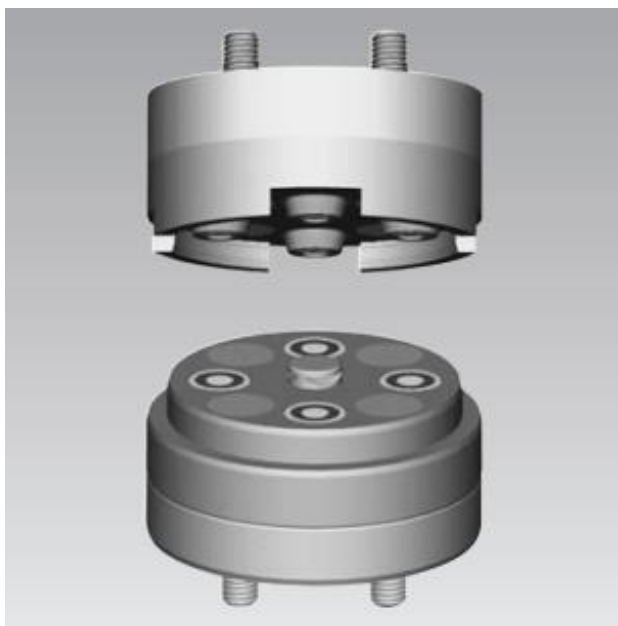




Elemento de conexión múltiple

conexión sin o con presión



1 Descripción del producto

Descripción

El elemento de conexión múltiple es una modificación de los elementos de conexión enroscables. Está compuesto de dos partes: la boquilla y el mecanismo de conexión.

Este último ofrece la ventaja que presenta una superficie frontal completamente plana en posición de desconexión, lo que permite la limpieza fácil mediante el sistema de soplado integrado. Con estos elementos de conexión se pueden conectar y desconectar líneas con y sin presión.

El mecanismo de conexión y la boquilla pueden equiparse o ampliarse con una línea suplementaria (DN 3) para el paso de aire, agua o aceite hidráulico.

2 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para los productos siguientes:

Elementos de conexión múltiples de la hoja del catálogo F9.440. Tipos y referencias de pedido:

Elemento de conexión de 2 vías DN 5

Mecanismo de conexión - conexión sin presión

- 0460-843

Mecanismo de conexión - conexión con presión

- 0460-821

Boquilla - conexión sin presión

- 0460-844

Boquilla - conexión con presión

- 0460-822

Elemento de conexión de 4 vías DN 5 y DN 8

Mecanismo de conexión sólo conexión sin presión

- 0460-717; -891

Mecanismo de conexión - conexión con presión

- 0460-720; -749

Mecanismo de conexión sólo conexión sin presión

- 0460-718; -892

Boquilla - conexión con presión

- 0460-721; -750

3 Grupo destinatario

- Personas cualificadas, montadores e instaladores de máquinas de mecanizado e instalaciones, con conocimiento técnico en hidráulica.

Cualificación del personal

Conocimiento técnico significa que el personal debe:

- estar capaz de leer y comprender completamente las especificaciones técnicas como esquemas eléctricos y dibujos específicos de los productos,
- poseer conocimiento técnico (conocimiento eléctrico, hidráulico, neumático, etc.) en cuanto a la función y construcción de los componentes correspondientes.

Índice

1	Descripción del producto	1
2	Validez de la documentación	1
3	Grupo destinatario	1
4	Símbolos y palabras claves	2
5	Para su seguridad	2
6	Uso	2
7	Montaje	3
8	Mantenimiento	4
9	Cambiar el juego de juntas	4
10	Reparación de averías	5
11	Características técnicas	5
12	Accesorios	5
13	Almacenamiento	5
14	Eliminación	5
15	Declaración de fabricación	5

Como **experto** se considera la persona que gracias a su formación técnica y experiencia tiene conocimientos suficientes y está familiarizado con las disposiciones pertinentes de manera que puede:

- juzgar los trabajos delegados,
- reconocer posibles peligros,
- tomar las medidas necesarias para eliminar peligros,
- conocer normas, reglas y directivas técnicas oficiales,
- tiene la constancia necesaria en cuanto a reparaciones y montaje.

4 Símbolos y palabras claves

AVISO

Daños personales

Señala una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, la consecuencia puede ser mortal o lesiones muy graves.

ATENCIÓN

Daños ligeros / daño material

Señala una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, puede causar lesiones ligeras o daños materiales.

Riesgo ambiental



El símbolo señala informaciones importantes para el trato apropiado de los materiales dañinos para el ambiente. No obedecer estas instrucciones puede tener como consecuencia graves daños ambientales.

INSTRUCCIÓN

Este símbolo señala sugerencias para el usuario o informaciones particularmente útiles. No se trata de una palabra clave para una situación peligrosa o dañosa.

5 Para su seguridad

5.1 Informaciones de base

Las informaciones de servicio sirven como información y para evitar los posibles peligros durante la instalación de los productos en la máquina y dan información e instrucciones para el transporte, el almacenamiento y el mantenimiento. Sólo con consideración estricta de estas instrucciones de servicio es posible evitar accidentes y daños materiales así como garantizar un funcionamiento correcto de los productos. Además la consideración de las instrucciones de servicio:

- evita lesiones,
- reduce tiempos perdidos y costes de reparación,
- aumenta la duración de servicio de los productos.

5.2 Indicaciones de seguridad

El producto se ha fabricado según las reglas tecnológicas generalmente aceptadas de conformidad.

Es necesario respetar las advertencias de seguridad y las descripciones de operación en estas instrucciones de servicio para evitar daños personales y materiales.

- Lean estas instrucciones de servicio detenidamente, antes de empezar a trabajar con los elementos.
- Conserve las instrucciones de servicio de manera que sean accesibles para todos los usuarios en cualquier momento.

- Tenga en cuenta las actuales normas de seguridad, normas de prevención de accidentes y la protección del medio ambiente, del país, en el que se van a utilizar el producto.
- Utilice el producto ROEMHELD en un buen estado técnico.
- Tenga en cuenta todas las instrucciones sobre el producto.
- Utilice sólo los accesorios y piezas de repuesto autorizados por el fabricante para evitar un riesgo a personas debido a piezas de repuesto no apropiados.
- Respete las condiciones previstas de utilización.

- Sólo se puede poner en marcha el producto si se ha llegado a la conclusión que la máquina incompleta o máquina, en la cual se va a instalar el producto cumple las reglas, normas de seguridad y normas específicas del país concreto.

- Haga un análisis de riesgo para la máquina incompleta o máquina.

Debido a la interacción del producto con la máquina / dispositivo y el entorno podrían existir riesgos que sólo pueden determinarse y minimizarse por parte del usuario, por ejemplo:

- fuerzas generadas,
- movimientos producidos,
- Influencia del control hidráulico y eléctrico,
- etc.

6 Uso

6.1 Utilización conforme a lo prescrito

Los elementos de conexión múltiples para el montaje empotrado en placas se utilizan sobre todo en centros de mecanizado modernos y máquinas especiales (p.ej. máquinas de ciclo giratorio). Sirven para conectar la mesa de la máquina y la paleta o la paleta y el útil. Los medios alimentados son aceite, aire comprimido o también el vacío.

Gracias a las condiciones de montaje reducidas, varios puntos de conexión pueden realizarse en un espacio muy reducido mediante el elemento de conexión múltiple. Por lo general se montan los elementos de conexión en el centro de la mesa de la máquina, de la mesa giratoria, del puesto de preparación y de la paleta.

Una utilización conforme a lo prescrito comprende además:

- El uso con respecto a los límites de capacidad indicados en los datos técnicos.
- El uso según el modo descrito en las instrucciones de servicio.
- El cumplimiento de los intervalos de mantenimiento.
- El personal cualificado o instruido según las actividades.
- La instalación de piezas de repuesto sólo con las mismas especificaciones que la pieza original.

6.2 Utilización no conforme a lo prescrito

AVISO

¡Lesiones, daños materiales o fallos de funcionamiento!

- ¡No realizar ninguna modificación al producto!

El uso de los productos no está permitido:

- Para el uso doméstico.
- Sobre paletas o tablas de máquinas para conformación primaria de metales.
- Cuando a causa de vibraciones o de otros efectos físicos / químicos pueden producirse deterioros de los productos o de las juntas.

- En máquinas, paletas o tablas de máquina que se utilizan para modificar la propiedad del material (magnetizar, radiar, procedimientos fotoquímicos etc.).
- En sectores, en los cuales directivas particulares son válidas, sobre todo para instalaciones y máquinas:
 - Para la utilización sobre ferias y en parques de diversiones
 - En la elaboración de alimentos o en sectores con directivas higiénicas especiales
 - Para fines militares.
 - En minas.
 - En ambientes explosivos y agresivos (p.ej. ATEX).
 - En la técnica médica.
 - En el aeroespacial.
 - Para el transporte de pasajeros
- En el caso de condiciones diferentes de servicio y de ambiente, p.ej.:
 - Con presiones de servicio superiores a las que están indicadas en la hoja del catálogo o en el dibujo de montaje.
 - Con fluidos a presión no conformes a las especificaciones correspondientes.

Soluciones especiales sobre demanda!

7 Montaje

⚠ AVISO

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

- Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite a alta presión en los orificios.
- Efectuar el montaje o desmontaje del elemento sólo en ausencia de la presión del sistema hidráulico.
- Conexión de la toma hidráulica según DIN 3852/ISO 1179.
- Cerrar de forma adecuada los orificios no utilizados.
- Utilizar todos los orificios de fijación.

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

El desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento o montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden provocar el escape de aceite a alta presión.

- Antes del uso efectuar un control visual.

¡Intoxicación por contacto con aceite hidráulico!

Desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento y montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden llevar al escape de aceite.

Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite en los orificios.

- Para la utilización del aceite hidráulico tener en cuenta la hoja de datos de seguridad.
- Llevar equipo de protección.

7.1 Construcción

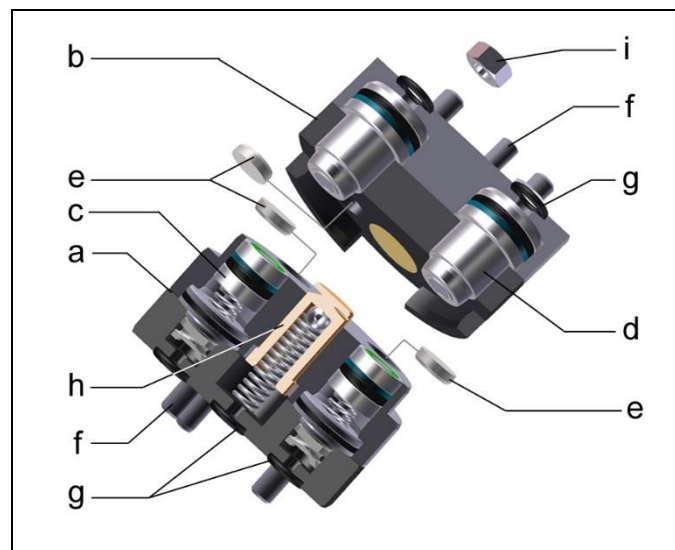


Fig. 1: Construcción mecanismo de conexión y boquilla

a	mecanismo de conexión	e	protección
b	boquilla	f	pasador cilíndrico
c	mecanismo insertable	g	junta tórica
d	boquilla insertable	h	tobera de limpieza
		i	tuerca sólo para el transporte (apretada a mano)

7.2 Montaje

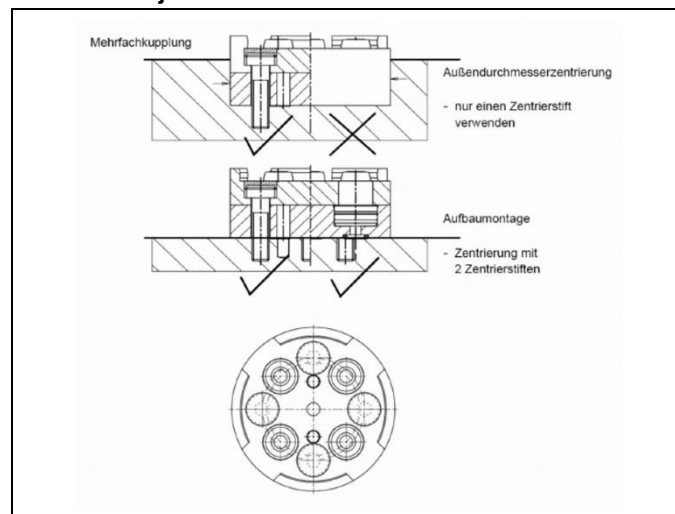


Fig. 2: Elemento de conexión múltiple

El montaje del elemento de conexión múltiple en un alojamiento se efectúa mediante el centraje del diámetro exterior y con ayuda de un sistema de posicionado. Al montar el elemento de conexión múltiple sobre una superficie plana, debe centrarse con dos pasadores cilíndricos. La estanqueidad en el fondo se efectúa mediante una junta tórica.

Funcionamiento

Los elementos de conexión permiten conectar y desconectar de una forma automática. Para la transmisión del vacío sólo utilizar elementos que se conectan sin presión.

⚠ AVISO

Daño material

Por la presión hidráulica se generan fuerzas muy elevadas. El útil o la máquina deberán poder compensar estas fuerzas.

Los elementos de conexión montados en el mecanismo de conexión y la boquilla se abren empujando recíprocamente. Al efectuar la conexión las dos mitades deben de efectuar completamente la carrera de conexión a fin de garantizar el paso máximo.

8 Mantenimiento

8.1 Limpieza

⚠ ATENCIÓN

Evitar los deterioros de los componentes móviles

Evitar los deterioros de los componentes móviles (vástago, émbolo buzo, bulón, etc.) así como rascador y juntas.

Los agentes de limpieza agresivos

El producto no debe ser limpiado con:

- componentes corrosivos o acres o
- solventes orgánicos como hidrocarburos halogenos o aromáticos y cetonas (disolvente nitro, acetona etc.), ya que estos productos pueden destruir las juntas.

Las superficies de estanqueidad frontales de los elementos de conexión deben de ser limpiadas antes de conexiónarse, a fin de garantizar una buena estanqueidad en la posición de conexión. Recomendamos el lavado de los elementos y la sucesiva limpieza con aire comprimido. A ser posible deberán utilizarse sistemas de protección. Así como la limpieza preliminar de las superficies planas de estanqueidad con rascadores de goma.

En el caso de gran suciedad, la limpieza debe ser efectuada a intervalos más cortos.

8.2 Controles regulares

i INSTRUCCIÓN

Vida

A fin de obtener una larga duración de servicio las superficies de estanqueidad deben de estar libres de suciedades.

- Las virutas o suciedades en el líquido hidráulico provocan un desgaste elevado o deterioros de guías, superficies de deslizamiento y juntas.
- Las tolerancias del posicionado deben de obtenerse (marcha en paralelo).

⚠ ATENCIÓN

¡Daño material!

Si el acoplamiento no está guiado en paralelo, se producen deterioros en la boquilla y en el manguito

- Las fuerzas axiales que se generan en la conexión deben de compensarse externamente en forma o fuerza de retención.
- Algunos de los elementos pueden conectarse con presión y otros sólo sin presión
- Utilizar aceite hidráulico según la hoja del catálogo A 0.100 de ROEMHELD.

9 Cambiar el juego de juntas

El cambio del juego de juntas se hace en el caso de fugas externas. En el caso de una disponibilidad elevada, se debe cambiar regularmente las juntas a más tardar después de 2 años. El juego de juntas está disponible como pieza de repuesto (ver hoja del catálogo).

Esta operación se efectúa:

- quitar la junta tórica vieja y el anillo de apoyo,
- limpiar la ranura de suciedades y virutas,
- insertar junta tórica y anillo de apoyo. ¡Prestar atención a la posición correcta!

Cambiar la junta del sistema

Extraer la junta del sistema vieja y deteriorada con una punta trazadora de la ranura de guía.

La nueva junta del sistema se introduce con el dedo en la herramienta de montaje (véase figura 4) y está posicionado a través del mecanismo de conexión.

Por clavado manual se inserta la junta exactamente en la posición correcta en la ranura axial del mecanismo de conexión.

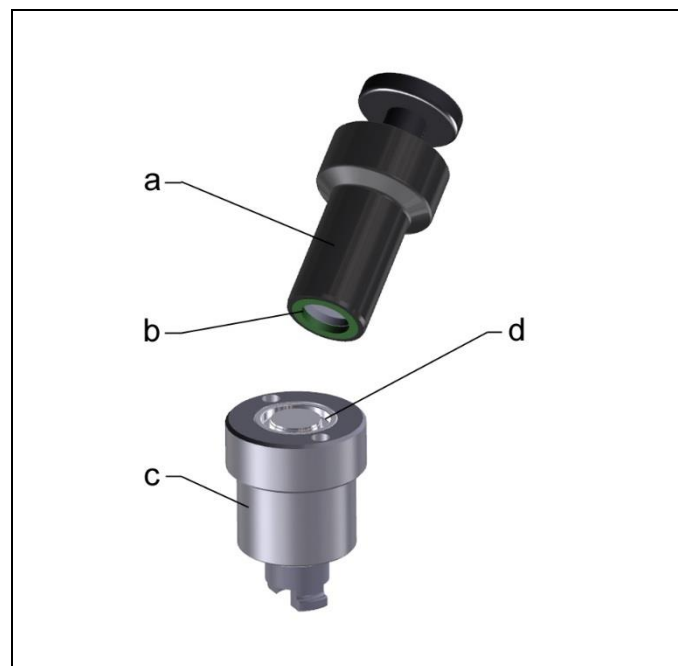


Fig. 4: Herramienta de montaje equipada con arandela junta, antes del clavado en el mecanismo de conexión.

a	herramienta de montaje	c	mecanismo de conexión
b	arandela junta	d	ranura para arandela junta

Herramienta de montaje para juntas del sistema (Pos. a)	
NW3	0460 991
NW5	0460 873
NW8	0460 914

i INSTRUCCIÓN

Sellar

- No montar juegos de juntas que han sido expuestos a la luz durante mucho tiempo.
- Tener en cuenta las condiciones de almacenamiento.
- Utilizar sólo juntas originales.

10 Reparación de averías

Fallo	Motivo	Remedio
Ningún paso	La cota funcional H no es correcta	Corregir la situación de instalación
	No correctamente acoplado	Corregir la carrera de acoplamiento
	El elemento de conexión se levanta	La fuerza axial o de acoplamiento es más grande que la fuerza de retención del sistema
El elemento de conexión tiene fugas	Junta plana defectuosa	Arista de estanqueidad no correctamente realizada
		Si es posible cambiar las juntas o enviar para su reparación
Tiene fugas en la posición de desconexión	Junta interior defectuosa por virutas	Cambiar los elementos

11 Características técnicas

INSTRUCCIÓN

Más detalles

- Otros datos técnicos están disponibles en la hoja del catálogo ROEMHELD. F9440

12 Accesorios

INSTRUCCIÓN

Accesorios

- Ver hoja del catálogo.

13 Almacenamiento

ATENCIÓN

El almacenamiento de los componentes

- El producto no debe ser expuesto a la irradiación solar directa, ya que la luz ultravioleta puede destruir las juntas.
- No es admisible un almacenamiento que no tiene en cuenta las condiciones de almacenamiento.
- En el caso de un almacenamiento no correcto, pueden verificarse fragilidades de la juntas y resinificación del aceite anticorrosivo o corrosiones al elemento.

Los productos ROEMHELD se controlan normalmente con aceite mineral. La parte exterior de los productos se trata con un anticorrosivo.

La película de aceite que queda después del control aporta una protección anticorrosiva interior de seis meses en el caso de un almacenamiento en lugares secos y con temperatura uniforme.

Para tiempos de almacenamiento más largos, se debe llenar el producto con anticorrosivos que no se resinifican y tratar las superficies exteriores.

14 Eliminación



Riesgo ambiental

A causa de la posible contaminación ambiental, se deben eliminar los componentes individuales sólo por una empresa especializada con la autorización correspondiente.

Los materiales individuales deben eliminarse según las directivas y los reglamentos válidos así como las condiciones ambientales.

Prestar atención particular a la eliminación de componentes con residuos de fluidos. Tener en cuenta las notas para la eliminación en la hoja de datos de seguridad.

En el caso de la eliminación de componentes eléctricos y electrónicos (p.ej. sistemas de medida de la carrera, contactos inductivos, etc.), tener en cuenta las directivas y los reglamentos legales específicos del país.

15 Declaración de fabricación

Fabricante

Römheld GmbH Friedrichshütte
 Römheldstraße 1-5
 35321 Laubach, Germany
 Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
 Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
 E-Mail: info@roemheld.de
 www.roemheld.com

Declaración de fabricación de los productos

Los productos están diseñados y fabricados según la directiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) en la ejecución en vigencia y en la base del reglamento técnico estándar.

Según CE-MSRL, estos productos son componentes no determinados para el uso inmediato y son exclusivamente para el montaje en una máquina, un útil o una instalación.

Según la directiva para aparatos de presión, los productos no se clasifican como recipientes acumuladores de presión sino como dispositivos de control del fluido hidráulico, ya que la presión no es el factor principal del diseño sino la solidez, la rigidez y la estabilidad frente al esfuerzo de servicio estático y dinámico.

Los productos pueden ponerse en marcha sólo si la máquina incompleta / máquina, en la cual se debe instalar el producto, corresponde a las destinaciones de la directiva máquina (2006/42/CE).

El fabricante está obligado a entregar sobre demanda a las autoridades nacionales la documentación especial del producto.

Los documentos técnicos han sido elaborados para los productos según el apéndice VII Parte B.

Responsable de la documentación técnica
 Dipl.-ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Römheld GmbH
Friedrichshütte

Laubach, den 08.04.2020